2012

PROSYSTEM AQUA EUROPE S.L.

Expertos en tratamiento de agua

Prosystem Aqua Europe S.L.
www.prosystemaqua.com

ÍNDICE

Equipo controlador nutrientes



SISTEMA FERTIRRIGACIÓN HYDROPONICS SYSTEM

HYDROPONICS SYSTEM, es un sistema de fertirrigación automático, ideal para cultivos hidropónicos, capaz de aplicar diversos tipos de abonos de forma conjunta y a la vez regular el pH del medio al que se dosifican.



El control de la dosificación de los abonos, se realiza automáticamente por medición de la conductividad en continuo, obteniendo una solución o mezcla final con la conductividad deseada por el cliente.

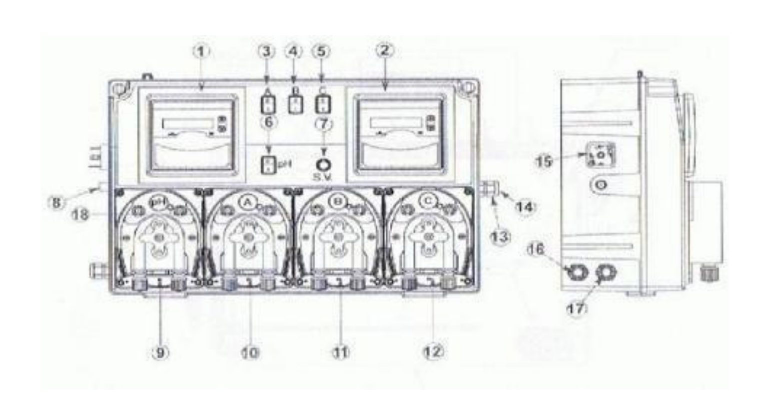
La regulación del pH del medio acuoso, se realiza también en continuo, obteniendo el pH final deseado por el usuario. El caudal de dosificación de cada una de las bombas es regulable de 0 a 400 cc/h y de 0…7 Lt/h de forma independiente. El equipo está preparado para dosificar en cubas de preparación de mezclas o de homogeneización de parámetros.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Bombas peristálticas de caudal regulable de 0…400 cc. y de 0…7 Lt
- Control de abonado automático por conductividad
- Control de pH automático
- Rango de medición del pH: (0…14)
- Error de precisión de ambas medidas del 1%
- Sonda de pH incluida.
- Sonda de conductividad con compensación de temperatura incluida.
- Conexiones rápidas entre equipos y sondas
- Interruptores ON/OFF independientes por bomba
- Regulación de pH una vez dosificados los abonos
- Sensor de flujo para la recirculación incluido
- Alimentación 230 Vac+/- 10%. 50/60 Hz
- Conexión de sonda de pH con portasondas roscado a ½”
- Kit de aspiración y racord de impulsión incluido para cada bomba
- Presión máxima de dosificación 1,5 bar

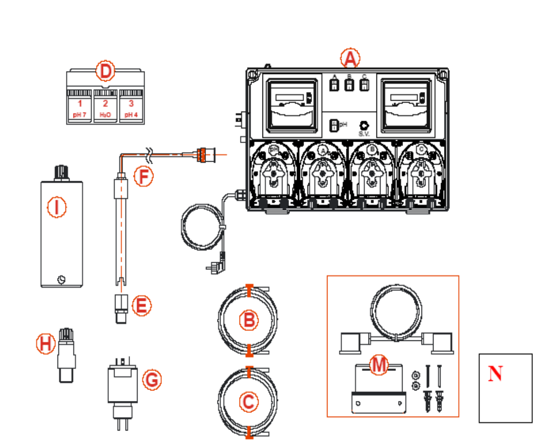
COMPONENTES DEL SISTEMA

1. Controlador de pH
2. Controlador Ec
3. ON/OFF bomba A
4. ON/OFF bomba B
5. ON/OFF bomba C
6. ON/OFF bomba pH
7. Led activación electroválvula
8. Conector BNC sensor pH
9. Bomba pH
10. Bomba A
11. Bomba B
12. Bomba C
13. Prensaestopas para entradas de nivel
14. Prensaestopas para cable electroválvulas
15. Conector sensor Ec
16. Prensaestopas para cable de alimentación
17. Prensaestopas

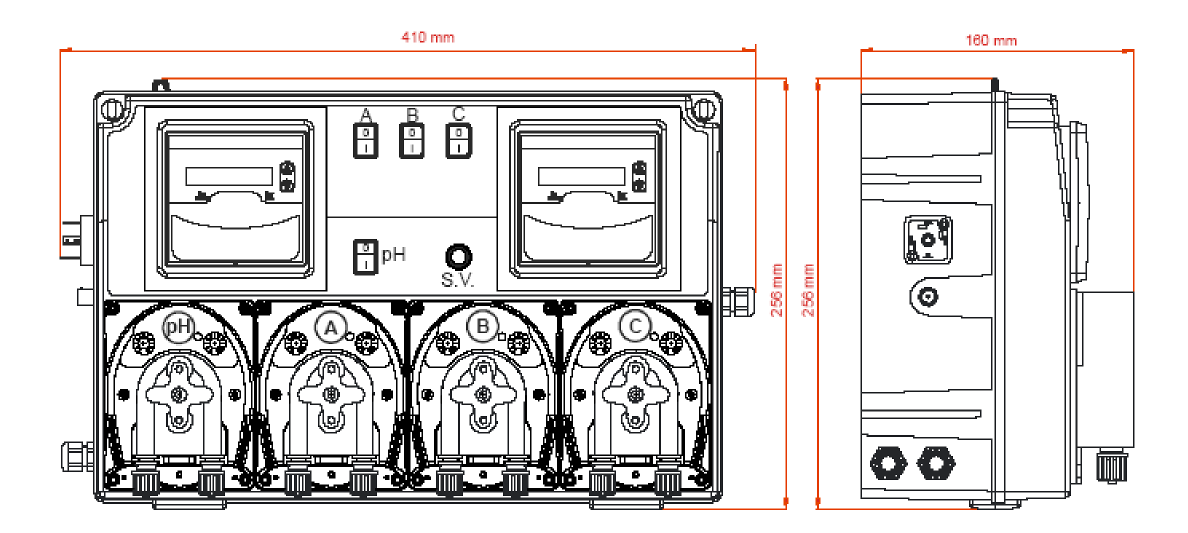


CONTENIDO DEL SISTEMA

A. Equipo compacto de control y dosificación
B. Tubos de impulsión en PEAD (blanco traslúcido)
C. Tubos de aspiración en PVC Cristal
D. Solución de calibración de pH 4 y pH 7
E. Portaelectrodos de pH
F. Sonda de pH
G. Sensor de conductividad K=1 (rango de medida desde 100microS a 20 mS)
H. Inyectores
I. Válvula de aspiración de producto
M. Anclajes de equipo de medida a pared, tornillos y cable sensor de conductividad con conectores
N. Manual de instrucciones (en Italiano e Inglés). Solicite el manual en castellano a su suministrador.



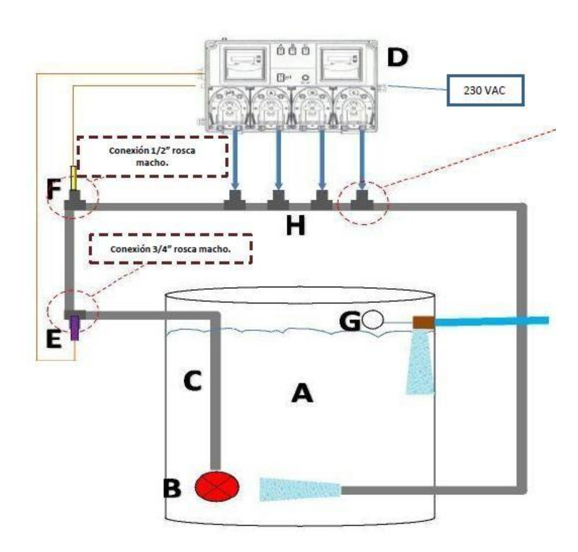
DIMENSIONES



- Dimensiones 410x256x160 mm (ancho x alto x profundo)
- Peso 4 kg

TIPO DE INSTALACIÓN Y MONTAJE

A. Tanque de mezcla o de preparación de la solución acuosa (PE o PRFV)
B. Bomba de recirculación sumergible (Bomba fuente)
C. Recirculación del sistema (PVC)
D. Equipo de fertirrigación de nutrientes
E. Sonda de conductividad
F. Sonda de pH
G. Entrada de agua al tanque con control de nivel hidráulico por boya
H. Puntos de inyección de productos



Bomba kontrol 01



BOMBA PH KONTROL 01

La bomba dosificadora modelo ***KONTROL01***, es la bomba dosificadora reguladora de pH más compacta y fiable del mercado. Ha sido diseñada especialmente para el control de pH en tanques de mezcla para fertirrigación. Su pequeño y preciso caudal la convierte en el instrumento más sencillo y a la vez más avanzado del mercado en su aplicación.



Sus aplicaciones son múltiples y diversas: Campos de Ensayo, Semilleros, Jardines, Huertos Domésticos, Centros de Jardinería, GrowShop…En definitiva, en cualquier instalación donde se requiera regular el pH de una solución acuosa

Viene totalmente equipada con un kit de instalación completo, incluyendo: electrodo de pH, racores de aspiración e impulsión, tubos de aspiración e impulsión, solución patrón pH7 y escuadra y tornillos de fijación. Es totalmente insonora y estanca con protección IP65.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Bomba peristáltica de regulación proporcional a la señal de ph.
- Presión máxima 1,5 bar
- Caudal 40 ml/h
- Control de pH automático.
- Rango de actuación de pH: 4-8
- Sensibilidad de 0,1 unidades de pH.
- Sonda de pH incluida. Modelo SPH-1-S-1,5 (1,5 mts. de cable). Conector BNC.
- Display de 4 cifras y 7 segmentos.
- Interruptor de 3 posiciones: Cebado, On y Stand By.
- Método de dosificación ON:OFF, punto de ajuste regulable.
- Método de calibración a un punto (pH7).
- Posibilidad de programar la bomba para dosificar tanto ácido como alcalino.
- Voltaje 230 Vac

DIMENSIONES



KIT DE INSTALACIÓN

1. Escuadra de montaje a pared con tornillos y taco

2. Filtro de aspiración y racord de inyección con conexión a microtubo de 4x6 mm. Racord conexión 1/8" a tubería.

3. Sonda pH modelo SPH-1-S-1,5 (1,5 mts. de cable)

4. Disolución patrón de calibración pH7

5. Tubos aspiración PVC flexible e impulsión PE rígido (2m)



TIPOS DE INSTALACIÓN

INSTALACIÓN CON CONTROL DE PH MEDIANTE PORTASONDAS FLOTANTE

A. Tanque de mezcla o de preparación de la solución acuosa (PE o PRFV)

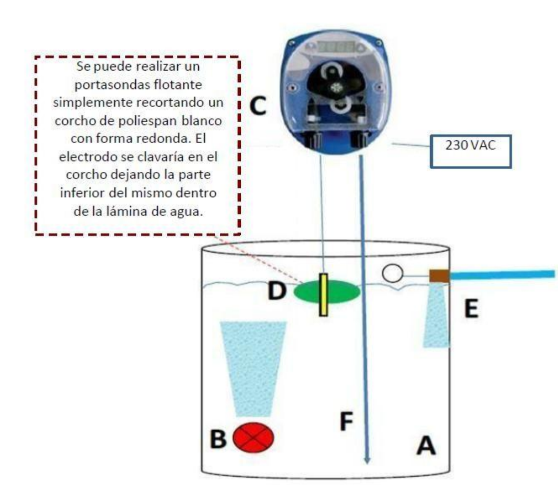
B. Bomba sumergible para homogeneizar la mezcla. (Bomba fuente)

C. Equipo de control de pH Kontrol 01

D. Sonda de pH en portasondas de corcho

E. Entrada de agua al tanque con control de nivel hidráulico por boya.

F. Puntos de inyección de productos reguladores de pH.



Bomba kontrol 02



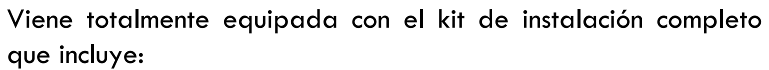
BOMBA EC KONTROL 02



La bomba dosificadora ***KONTROL 02*** es la bomba regulable de EC más completa y sencilla. Ha sido diseñada para el control de abonos o boosteer en tanques de fertirrigación.

Su pequeño y sencillo funcionamiento la convierten en el instrumento más avanzado del mercado en su aplicación. Es totalmente insonora y tiene una protección estanca IP65.

El control EC es regulado por la bomba a través de un punto de consigna programado previamente. El valor EC es detectado por una sonda de conductividad de alta calidad con sensor de compensación de temperatura ajustando el tanque de fertirrigación al punto de aonsigna programado.



Viene totalmente equipada con el kit de instalación completo que incluye:

- Bomba reguladora
- Sonda de EC
- Tubos de aspiración-impulsión
- Kit inyector-válvula de aspiración
- Soporte de pared con tacos y tornillos

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Bomba peristáltica de regulación proporcional a una señal de EC
- Presión mínima 1.5 bar
- Control de EC automático
- Rango de actuación 0÷20000 μS
- Electrodo de acero inoxidable AISI 316 y sensor de temperatura incluido
- Display 4 cifras-7 segmentos
- Interruptor 3 posiciones. Cebado, On y Stand By
- Método de dosificación ON/OFF. Punto de ajuste regulable
- Voltaje 230 Vac
- Consumo 3W

DIMENSIONES



KIT DE INSTALACIÓN

1. Escuadra de montaje a pared con tornillos y taco

2. Filtro de aspiración y racord de inyección con conexión a microtubo de 4x6 mm. Racord conexión 1/8" a tubería.

3. Sonda EC con sensor para compensación de temperatura.

4. Tubos aspiración PVC flexible e impulsión PE rígido (2m)

TIPOS DE INSTALACIÓN

INSTALACIÓN CON CONTROL DE EC EN RECIRCULACIÓN

A. Tanque de mezcla o de preparación de la solución acuosa (PE o PRFV).

B. Bomba de recirculación sumergible (Bomba de fuente).

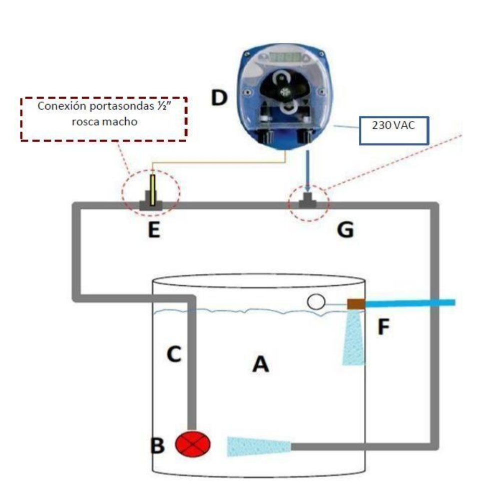
C. Recirculación del sistema (PVC o PE).

D. Equipo de control EC Kontrol 02.

E. Sonda de conductividad roscada en tubería.

F. Entrada de agua al tanque con control de nivel hidráulico por boya.

G. Puntos de inyección de productos.



RECAMBIOS

MÓDULOS DE ABONO ADICIONALES

MODELO	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
MD-4	Caudal: de 0,6 a 4 l/h Presión: 0.1 bar Tubo: Proflex. Alimentación: 90-265 Vac. Consumo 3W	REC01
	Versión con alimentación 24 Vac. Consumo 3W	REC02
MD-7	Caudal: de 1 a 7 l/h Presión: 0.1 bar Tubo: Proflex. Alimentación: 90…265 Vac. Consumo 3W	REC03
	Versión con alimentación 24 Vac. Consumo 3W	REC04
MD-1	Caudal: de 0,1 a 1 l/h Presión: 0.1 bar Tubo: Proflex . Alimentación: 90…265 Vac. Consumo 3W	REC05
	Versión con alimentación 24 Vac. Consumo 3W	REC06
MD-18	Caudal: de 3 a 18 l/h Presión: 0.1 bar .Tubo: Proflex con conexión para tubo 8 mm. Alimentación: 90…265 Vac . Consumo 3W	REC07





MODELO	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
	PROGRAMADOR PH Módulo programador PH para control de nutrientes ALIMENTACIÓN 230 Vac.	REC08
	PROGRAMADOR EC Módulo programador EC para control de nutrientes ALIMENTACIÓN 230 Vac.	REC09
	SONDA DE CONDUCTIVIDAD CT Con sensor de temperatura. Cable conector sonda Ec 4 polos. Long. 5 mt	REC10
	SONDA MEDICIÓN PH Conector BNC Long. 6Mt	REC11
	COLECTOR PPR COMPLETO Compuesto por: 1 Porta sonda PH 1 Porta sonda EC 4 Reducciones inyectores 3/8" Entrada 3/4" R.H - Salida 1/2" R.H	REC12

RECAMBIOS

MODELO	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
	TUBO DE SANTOPRENE Tubo de santropene 3x7 mm con racores Tubo de santoprene 4x8 mm con racores Tubo de santoprene 6x10 mm con racores	REC13 REC13.1 REC13.2
	FILTRO DE PIE T/A Filtro de pie en PVC para tubo 4 x 6 mm.	REC14
	RACORD DE INYECCIÓN Racord de inyección en PVC con retención. Para tubo 4 x 6. Rosca 3/8".	REC15
	Tubo de impulsión PE Ø 4x6 (10 mt).	REC16
	Tubo de aspiración PVC Ø 4x6 (10 mt).	REC17
	SOLUCIÓN CALIBRADORA 4 pH Solución tampón 4 pH. 70 ml	REC18
	SOLUCIÓN CALIBRADORA 7 pH Solución tampón 7 pH. 70 ml	REC19
	SOLUCIÓN CALIBRADORA EC 1278 µS Solución tampón 1278 µS . 90 ml	REC20
	Electroválvula plástico de llenado 220v.	REC21
	Boya flotador nivel (2m).	REC22
	Porta rodillos: Para todos los modelos de bomba peristáltica.	REC23

Filtración



FILTRACIÓN PARA TRATAMIENTO DE AGUA

MODELO	MEDIDA	E/S	CÓDIGO
STD 3P T 5 C 1/2	5"	1/2"	FIL01
STD 3P T 5 C 3/4	5"	3/4"	FIL02
STD 3P T 5 C 1	5"	1"	FIL03
	SOPORTE		FIL04
	LLAVE DE APRIETE		FIL05



CARTUCHOS DE RECAMBIO PARA FILTROS

	Cartucho desechable de hilo bobinado polipropileno para impurezas. Capacidad de filtración 1 micra. Medida 5"	RCF01
	Cartucho desechable de carbón activo para eliminar cloros. Capacidad 480 gr carbón. Medida 5"	RCF02
	Cartucho desechable de polifosfatos para la protección de cal Capacidad 900 gr. Medida 5"	RCF03
	Filtro IN/OUT (Entrada inferior/salida superior) ¾". Incluye cartucho desechabe. Filtro + Cartucho desechable de hilo bobinado polip. Filtro + Cartucho desechable carbón activo Filtro + Cartucho desechable polifosfatos	RCF04 RCF04.1 RCF04.2
	Kit filtración montado sobre panel. 3 Filtros porta cartuchos T piezas Rosca h. 1" + (1)Cartucho desechable hilo bobinado + (1) carbón activo + (1) polifosfátos + (3) Soporte pared + (1) Llave apriete porta cartuchos	RCF05

FILTRO DE MALLA PARA GOTEROS EN POLIPROPILENO			
		MEDIDAS	CÓDIGO
	Cuerpo totalmente construido en polipropileno de alta resistencia a productos químicos. Cartucho filtrante construido en polipropileno y malla en poliéster de 1ª calidad o en acero inoxidable. Alta superficie filtrante. Conexión rosca macho en línea "Y".	3/4"	FMP01
		1"	FMP02
		11/4"	FMP03
	Repuesto cartucho filtro malla	3/4"	RFM01
		1"	RFM02
		11/4"	RFM03

Ósmosis inversa



SISTEMA DE ÓSMOSIS INVERSA

OSMOSIS 5 ETAPAS N



Ósmosis inversa de 5 etapas con pre filtro de 5 micras, pre filtro carbón GAC, pre filtro carbón block + filtración, membrana 75GPD y post filtro de carbón GAC.
Incorpora manómetro, depósito de acumulación de acero con revestimiento de plástico, grifo y kit de instalación

OSMOSIS 6 ETAPAS S



Ósmosis inversa de 6 etapas con pre filtro de 5 micras, pre filtro carbón GAC, pre filtro carbón block + filtración, membrana 75GPD y post filtro de carbón GAC.
Incorpora manómetro, depósito de acumulación de acero con revestimiento de plástico, grifo y kit de instalación

SISTEMA DE ÓSMOSIS INVERSA DE FLUJO DIRECTO

ÓSMOSIS INVERSA DE FLUJO DIRECTO NA 10



Ósmosis inversa de flujo directo NO NECESITA DEPÓSITO ACUMULACIÓN con pre filtro de 5 micras, pre filtro carbón GAC, pre filtro carbón block + filtración, bomba de presión, dos membranas de alta producción de 200 GPD y post filtro de carbón GAC.
Incorpora kit de instalación

OSMOSIS INVERSA DE FLUJO DIRECTO NA 20



Ósmosis inversa de flujo directo NO NECESITA DEPÓSITO ACUMULACIÓN con pre filtro de 5 micras, pre filtro carbón GAC, pre filtro carbón block + filtración, 2 bombas de presión, dos membranas de alta producción de 300 GPD y post filtro de carbón GAC.
Incorpora kit de instalación.

SISTEMAS DE ÓSMOSIS FLUJO DIRECTO

ÓSMOSIS FLUJO DIRECTO PROMER



La ósmosis inversa Promer está formada por un pre filtro de carbón activo, dos membranas y un filtro de carbón activo en línea. La alta producción de las membranas permite eliminar la necesidad de depósito de acumulación y sus respectivos problemas.
No necesita corriente eléctrica , trabaja únicamente con la presión de la red que debe superar los 3 Bar.
Gracias a sus membranas de alta producción es capaz de producir 2.400 L al día con rendimiento superior a los equipos actuales y eliminando el 89% de las sales disueltas TDS.

PARÁMETROS	VALOR	UNIDADES
Presión mínima	3	Bar
Presión Máxima	5.5	Bar
Temperatura Máxima	40	C
Eliminación de sales	89	%
Recuperación	25	%
Producción	2.400	L/día

EQUIPO ULTRAFILTRACIÓN SIN DESPERDICIO DE AGUA ULTRAPRO

Equipo de ultrafiltración con prefiltro tipo QC de 5 micras, pre filtro tipo QC de carbón GAC, membrana de ultrafiltración de fibra hueca y post filtro de carbón GAC para la obtención de agua libre de turbidez, olores, sabores y patógenos. Incorpora Kit de instalación.



Despiece:

ARTICULO	CODIGO
EQUIPO DE ULTRFILTRACION	EUF01
PREFILTRO DE SEDIMENTOS	EUF02
PREFILTRO DE CARBÓN QC	EUF03
MEMBRANA ULTRAFILTRACIÓN	EUF04
POSFILTRO CARBÓN 2” X 10”	EUF05
POSFILTRO CARBÓN 2”X 10” ANTIBACTERIAS	EUF06

EQUIPO DESINFECCIÓN POR LÁMPARA ULTRAVIOLETA

EQUIPO ULTRAVIOLETA ULTRAPRO



La luz esterilizadora UV es emitida por una lámpara de vapores de mercurio es altamente germicida debido a que interactúa como el material genético de los microorganismos, bloqueando su desarrollo y su capacidad reproductiva, lo que los convierte en inofensivos.
Es aconsejable montar un prefiltro antes para proteger de impurezas las lámparas.

MODELO	CAUDAL	CONEXIÓN	PRESIÓN MÁX.	CONSUMO	LONGITUD	CÓDIGO
UV 5	5 l/min	1/8”	9 Bar	12 Wh	190 mm	EUV05
UV 10	10 l/min	½”	9 Bar	16 Wh	280 mm	EUV10
UV 19	19 l/min	¾”	9 Bar	30 Wh	430 mm	EUV19
UV 45	45 l/min	1”	9 Bar	40 Wh	810 mm	EUV45
UV 60	60 l/min	1” ½	9 Bar	40 Wh	767 mm	EUV60
UV 75	75 l/min	1” ½	9 Bar	2 x 40 Wh	767 mm	EUV75
UV 85	85 l/min	1” ½	9 Bar	80 Wh	767 mm	EUV85
UV 100	100 l/min	1” ½	9 Bar	2 x 40 Wh	985 mm	EUV100

Goteros



GOTERO PRO AL

El gotero autocompensador PRO AL, antidrenante para invernaderos, está especialmente indicado para cultivos hidropónicos que requieren una alta precisión de riego.



ESPECIFICACIONES

- Caudal nominal: 2, 3, 4, 8 l/h.
- Filtrado recomendado 115 micrón.
- Campo de auto compensación: 1-4 bar.
- Presión de apertura: 0,8 bar.
- Presión de cierre: 0,24 bar por 2 l/h; 0,28 bar por 3 l/h; 0.31 bar por 4 l/h; 0,35 bar por 8 l/h.
- Máx variación del caudal nominal: 1%.

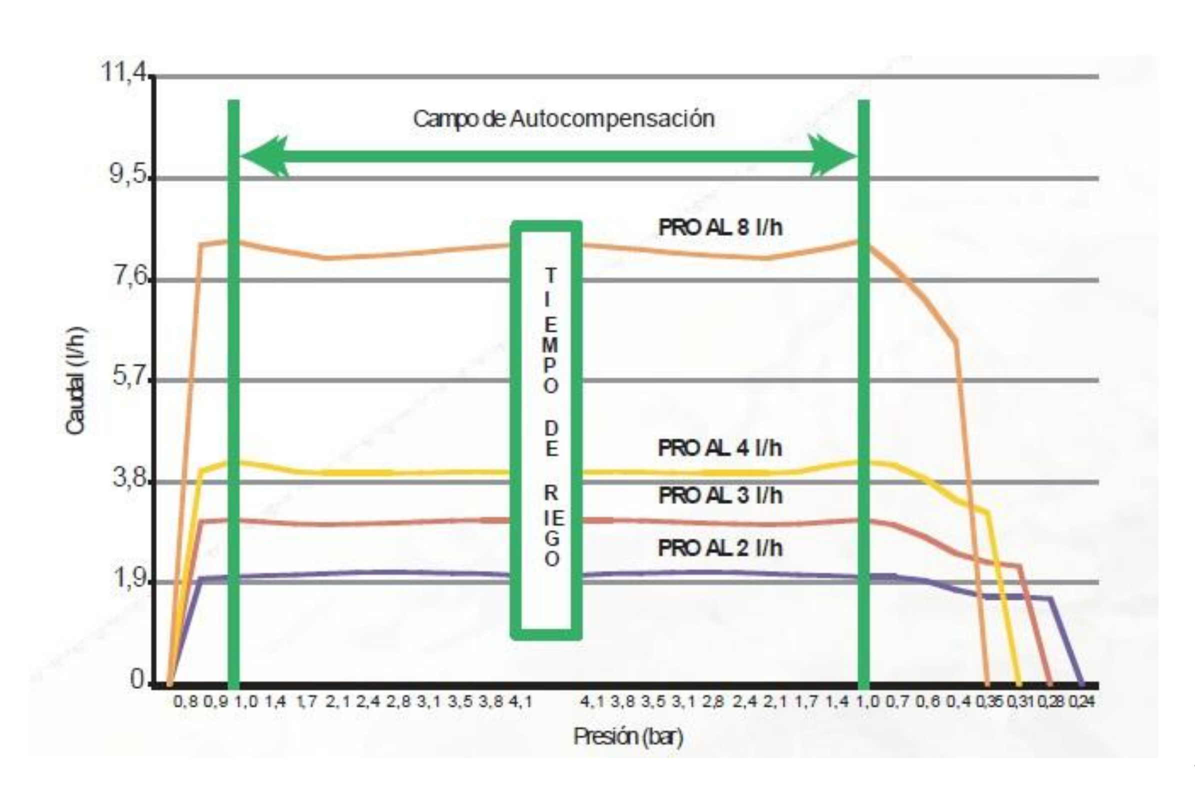
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Alta presión de cierre
- Auto compensador
- Bajo coeficiente de variación (CV) Amplio laberinto de flujo turbulento que crea una gran resistencia a la oclusión
- Dispositivo antidrenante que cierra el gotero y que evita:
  - Pérdida de carga para breves ciclos de riego y fertirriego
  - Drenaje del tubo
  - Derroche de agua
- Membrana de silicona
- Resistente al ácido hasta pH12

DIFERENTES MODELOS

MODELO	CAUDAL NOMINAL (l/h)							CÓDIGO
	1,0 bar	1,5 bar	2,0 bar	2,5 bar	3,0 bar	3,5 bar	4,0 bar	
PRO AL 2 l/h	1,971	2,02	2,08	2,07	2,01	1,94	1,94	GPA02
PRO AL 3 l/h	2,96	3,01	2,98	3,00	3,02	3,0	3,06	GPA03
PRO AL 4 l/h	4,08	4,04	3,77	3,76	3,88	3,89	3,88	GPA04
PRO AL 8 l/h	7,95	8,22	8,10	8,10	8,03	8,03	7,81	GPA08

GRÁFICO PRESIÓN-CAUDAL



ACCESORIO BLACK SPIDER

Ideal para situaciones donde se requiere una alta precisión de irrigación, como cultivos hidropónicos, en lana de roca, coco, perlitas u otros materiales inertes.

Está disponible en 6 versiones de: 4 salidas, 2 salidas y 1 salida a 80 cm de largo.

La versión de 4 salidas se compone de un juego que incluye:

- 1 derivación de cruz con 4 salidas dentadas y acoplamiento
- Hembra para gotero con salida macho de 4 mm
- 4 estacas
- 4 micro tubos flexibles PEVA* 3 x 5 mm (80 cm). Todo el juego se suministra parcialmente montado.



Black spider 4 salidas

*PEVA: Mezcla de polietileno y vinil acetato que hace más flexible el micro tubo.

ESPECIFICACIONES

Con el BLACK SPIDER, el caudal de cada punto gota puede variar según las diferentes modalidades de instalación y de los materiales empleados.

El Black Spider salida individual usa la estaca 90 dentada para evitar problemas de presión de regreso con pérdida de auto-compensación.



Black spider 2 salidas

MODELOS

MODELO	DESCRIPCIÓN
PBS80	BLACK SPIDER-KIT 80 CM (1 SALIDA)
PBS2-80	BLACK SPIDER-KIT 80 CM (2 SALIDA)
PBS4-80	BLACK SPIDER-KIT 80 CM (4 SALIDA)
PDSS1Q	DERIVACIÓN 90° SALIDA SIMPLE
PDTNS2	DERIVACIÓN DE TE PARA DOS SALIDAS
PDCNS4	DERIVACIÓN DE CRUZ PARA 4 SA
PES90	ESTACA 90° TURBULENTA
SFH0332-32	MICROTUBO 3X5 MM DE PEVA 80



GOTERO PRO-K

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Laberinto turbulento resistente a las obstrucciones
- Desmontable para su limpieza
- Orejetas en la base para darle estabilidad en la línea
- Llave disponible



ESPECIFICACIONES

- Se recomienda una variación de presión de trabajo entre 1,0 - 2,0 bar.
- Materiales estables de polipropileno y polietileno
- Toma de 4 mm dentada
- Conexión macho en la salida para micro tubo de
- 4 x 6 mm
- CV 5%
- Exponente x = 0,5
- Gotero de clase A según las normas UNI 9260.

MODELOS

CÓDIGO	CAUDAL NOMINAL	DISCO	1.0 bar	1.25 bar	1.5 bar
GEK02	2 l/h	Blanco	2.0 l/h	2.4 l/h	2.8 l/h
GEK04	4 l/h	Negro	4.0 l/h	5.0 l/h	5.6 l/h
GEK08	8 l/h	Verde	8.0 l/h	9.7 l/h	11.2 l/h
GEK16	16 l/h	Rojo	16.0 l/h	16.8 l/h	19.5 l/h
GEK24	24 l/h	Amarillo	24.0 l/h	29.0 l/h	34.0 l/h

GOTERO PLUS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Su caudal no varía al variar la presión de entrada
- Membrana de silicona
- Su laberinto ancho, de caudal turbulento, lo hace ser resistente a la obstrucción.
- Su desmontaje permite una rápida y fácil inspección en el campo
- Orejetas en la base para darle estabilidad en la línea
- Llave disponible (DNK00)
- CV b 5%
- Resistente al ácido hasta PH2.
- Gotero de clase A según las normas UNI ISO 9260



ESPECIFICACIONES

- Caudal nominal: 4 y 8 l/h
- Presión de trabajo recomendada de 0,5 a 3,5 bar
- Toma de 4 mm dentada
- Conexión macho de salida para micro tubo de 4 x 6 mm.

MODELOS

MODELO	CAUDAL NOMINAL				CÓDIGO
	1bar	2bar	3bar	4bar	
PLUS 4	3.9 l/h	3.9 l/h	3.9 l/h	-	GEP04
PLUS 8	7.9l/h	7.9l/h	8.1l/h	8.35l/h	GEP08

GOTERO VARY-FLOW

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



- Caudal regulable de 0 a 40 L
- Mecanismo de regulación del caudal a pasos
- Se puede inspeccionar para permitir un fácil control del equipo
- 8 orificios para una distribución uniforme del agua a 360°
- Presión máxima de trabajo: 3 bar



ESPECIFICACIONES

- Empalme 4 mm a presión
- Empalme 4 mm en la estaca de 12 cm
- 50 cm de diámetro máx. a 1 bar

FILTRACIÓN DE MALLA PARA GOTEROS

FILTRO DE MALLA PARA GOTEROS EN POLIPROPILENO			
	Cuerpo totalmente construido en polipropileno de alta resistencia a productos químicos. Cartucho filtrante construido en polipropileno y malla en poliéster de 1ª calidad o en acero inoxidable. Alta superficie filtrante. Conexión rosca macho en línea “Y”.	**MEDIDAS**	**CÓDIGO**
		3/4”	FMP01
		1”	FMP02
		11/4”	FMP03
	Repuesto cartucho filtro malla	3/4”	RFM01
		1”	RFM02
		11/4”	RFM03

Bombas



BOMBA PRESURIZACIÓN PRO PLUS

La bomba de presurización **PRO PLUS** es una bomba centrífuga horizontal multietapa con variador de frecuencia.

Posee un sistema compacto para suministro de presión constante en aplicaciones domésticas, sin fluctuaciones y economizando el consumo eléctrico. Fácil de instalar y listo para funcionar.



EQUIPAMIENTO

- Bomba centrífuga horizontal multietapa con variador de frecuencia incorporado y teclado.
- Sensor de presión integrado, manómetro dispositivo de detección y protección. Trabajo en seco, con reintentos secuencia de arranque en caso de fallo.
- Amortigua los golpes de ariete en la instalación
- Incluye 2 m cable H07RNF 3x1 mm2 y enchufe Schuko.
- Opcional: Kit acumulador de 8 l

LÍMITES DE UTILIZACIÓN

- Aspiración máxima 5 m. Debe instalarse con válvula de pie.
- Presión máxima de trabajo 6 bar.
- Carga máxima 2 bar de entrada en la boca de la aspiración.
- Temperatura del agua de 4 C a 40 C
- Temperatura ambiente de -10 C a 50 C

MATERIALES

- Cuerpo hidráulico e impulsores en AISI 304.
- Difusores en termoplástico.
- Cierre mecánico en grafito y cerámica.
- Juntas en NBRy EPDM.

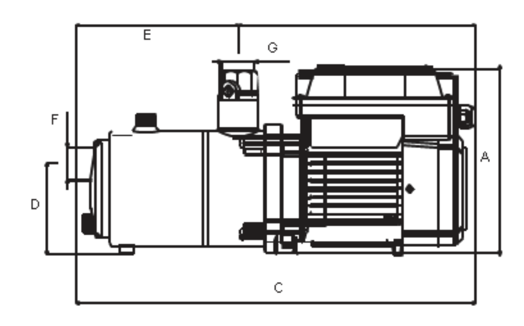
MOTOR

- Asíncrono, 2 polos 50/60 Hz. Protección IP55.
- Aislamiento clase F.
- Protección térmica incluida en el devanado.
- Funcionamiento continuo
- Motor trifásico 230 V con alimentación
- monofásica

CAUDAL (L/h)	CONSUMO BOMBA TRADICIONAL(W)	CONSUMO TECNOPLUS(W)	AHORRO TECNOPLUS(%)	AHORRO EN 6 MESES(kW)
500	650	400	38	1095
1000	700	460	34	1050
1500	720	520	28	876
2000	755	600	20	657

DIMENSIONES Y PESOS

MODELO	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	Kg	COD
PROPLUS 15	244	221	265	107	190	1"	1"1/4	158	216	88	9	9	BPP15
PROPLUS 25	277	221	467	107	210	1"	1"1/4	158	216	88	9	15	BPP25





MODELOS

MODELO PROPLUS 25 (1.25 CV, 6.2 A)						
ALTURA MANOMÉTRICA (m.c.a.)	40	37	33	32	22	15
CAUDAL (m^3/h)	2.7	3.6	4.5	5.4	5.8	7.6

MODELO PROPLUS 15 (0.75 CV, 0.36 A)								
ALTURA MANOMÉTRICA (m.c.a.)	43	39	35	32	27	22	14	9
CAUDAL (m^3/h)	0.6	1.2	1.8	2.1	2.4	3.0	3.6	3.9

BOMBAS SUMERGIBLES

SERIE P



- **APLICACIONES:** Electrobombas sumergibles domésticas para agua limpia, ideales para su uso fijo o portátil como bomba de achique para recirculaciones , trasvase, riego, etc...Incorpora interruptor de nivel para arranque y paro automático de la bomba. Diámetro máximo de paso de sólidos 5 mm.
- **CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS:** Cuerpo Aspiración e impulsión y turbina en Tecnopolímero de alta resistencia, eje en acero inoxidable AISI 304 y cierre mecánico en cerámica-grafito.
- **MOTOR:** Grado de protección IP-68 aislamiento clase B con moto-protector térmico.

MODELO	VOLTAJE	WATIOS	CAUDAL (m^3/h)					SÓLIDOS	IMPULSIÓN
			1.5	4.5	10	12	16		
			ALTURA (cm)						
P750	230 V	750	9	8	7	4	0.5	5 mm	25-32 mm
P500		500	8	5	2,5	0,5	-		
P250		250	6	2	-	-	-		

SERIE X



- **APLICACIONES:** Electrobombas sumergibles domésticas para agua limpia, ideales para su uso fijo o pórtatil como bomba de achique para recirculaciones, trasvase, riego, etc...Incorpora interruptor de nivel para arranque y paro automático de la bomba. Diámetro máximo de paso de sólidos 5 mm.
- **CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS:** Cuerpo Aspiración e impulsión en acero inoxidable, turbina en Tecnopolímero de alta resistencia, eje en acero inoxidable AISI 304 y cierre mecánico en cerámica-grafito.
- **MOTOR:** Grado de protección IP-68 aislamiento clase B con moto-protector térmico incorporado.

MODELO	VOLTAJE	WATIOS	CAUDAL (m^3/h)					SÓLIDOS	IMPULSIÓN
			1.5	5	10	12	14		
			ALTURA (cm)						
X750	230 V	750	8.5	8	5	3.5	0.5	5 mm	25-32 mm

SERIE PRO P/PRO S



- **APLICACIONES:** Electrobombas sumergibles para pequeñas aplicaciones como pueden ser: acuarios, fuentes, surtidores, refrigeración de máquinas de corte…Bombas aptas para trabajos con agua salada. Ideales para uso intermitente o bien continuo provistas de regulación de caudal, para adaptarlas a diferentes aplicaciones y usos.

- **CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS:** Turbina patentada unidireccional y compacta, amortiguador y con gran poder de absorción, construidos con materiales anticorrosivos y resistentes a agentes químicos para diversas aplicaciones industriales.

- **SERIE PRO P:** Excepcionales prestaciones hidráulicas de bajo consumo. Puede trabajar con muy pocos centímetros de nivel de agua.

TIPO	ALTURA MÁXIMA	CAUDAL MÁXIMO	CONSUMO	CODIGO
PRO P 400	70 cm	385 l/h	4 W	PROP400
PRO P 1200	90 cm	1120 l/h	7 W	PROP1200

- **SERIE PRO S:** Incluye cartucho filtrante en la aspiración. Pueden trabajar SIN ESTAR SUMERGIDA mediante el uso de los racores proporcionados de serie.

TIPO	ALTURA MÁXIMA	CAUDAL MÁXIMO	CONSUMO	CODIGO
PRO S 20	145 cm	900 l/h	14 W	PROS20
PRO S 30	205 cm	1500 l/h	27 W	PROS30
PRO S 40	245 cm	3000 l/h	55 W	PROS40

TIPO	SALIDA	LARGO	ANCHO	ALTO
PRO S 20	12 mm	9.6 mm	5.0 mm	8.3 mm
PRO S 30	12 mm	12.7 mm	6.5 mm	10.8 mm
PRO S 40	16 mm	16.5 mm	8.9 mm	12.7 mm

BOMBA PRESIÓN CORRIENTE CONTINUA



Modelos POC con engranajes externos con aspiración e impulsión de 3/8" para tubo de 16 mm. Construida en materiales plásticos de nylon de alta resistencia y durabilidad. Válvulas fabricadas en EPDM.

Diafragma en Santopreno y Base de Acero cincado.

Bombas automáticas de diafragma auto aspirantes. Se pueden utilizar como grupo de bombeo para riego por presión, nebulización, desinfección automática, etc.…
Auto aspirante hasta 3,5 mts.
Motor de imán permanente.

Para modelo en 24V, transformador incluido.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MODELO	CAUDAL (l/h)					
	180	190	205	215	240	270
POC 220V	ALTURA MANOMÉTRICA(mca)					
Amp 0.5	678	636	510	396	282	168

CODIGO	CAUDAL (l/h)					
	7	24	70	105	142	198
BPDC01	ALTURA MANOMÉTRICA(mca)					
	678	636	510	396	282	168

Programadores



PROGRAMADORES

PROMAX



PROMAX-2-220…….. 2 estaciones 220 V a.c. interior

PROMAX-4-220…….. 4 estaciones 220 V a.c. interior

PROMAX-6-220…….. 6 estaciones 220 V a.c. interior

PROMAX-8-220…….. 8 estaciones 220 V a.c. interior

CARACTERÍSTICAS

- Modelos para 2, 4, 6 y 8 estaciones.
- Programación "autoguiada" que dirige al usuario por los planes de riego.
- Tapa abatible (modelo para interiores) para proteger la pantalla LCD de gran tamaño.
- 3 programas.
- 3 horas de arranque para programas A y B. El programa C sólo ofrece una hora de arranque.
- Tiempo de riego de 1 a 240 minutos.
- Múltiples opciones de días de riego. Calendario de 365 días, de 7 días, intervalo de 14 días.
- Riego en días impares/pares, con exclusión del día 31 del mes.
- Ajuste del porcentaje de agua por temporada de 0 a 200% (en incremento de 10%) Water Budget.
- Arranque manual por estación o por programa.
- Demora por lluvia incorporada con conexiones para los terminales de un sensor.
- Fusible electrónico reajustable.
- Programación desde la comodidad de su casa.

- Válvula maestra programable por programa.
- Revisión de los programas.
- Títulos superpuestos en varios idiomas: alemán, español, francés, inglés e italiano.
- Retención de programa durante 5 años, con pila de botón.
- Respaldo por pila en tiempo real (pila no incluida).
- "Rain off" programable hasta 7 días

ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS

- POTENCIA DE ENTRADA:

  - 220 V c.a., 50/60 Hz (Transformador con enchufe, aprobado por CE)
  - 60 W (0,50 amperios) como máximo

- POTENCIA DE SALIDA DE LA ESTACIÓN: 24 V c.a.

  - 6 VA (0,25 amperios) por estación como máximo
  - 6 VA (0,25 amperios) arranque de bomba/válvula maestra
  - 12 VA (0,50 amperios) de carga total

PRO-TIMER

- Programador de una estación a pilas con válvula incorporada.
- Adaptador rosca hembra ¾ ".
- Se conecta directamente a cualquier grifo normal.
- Programación sencilla y cómoda.
- Duración de riego de 0 a 120 minutos.
- Ciclo de riego de una hora a una semana.
- Activación manual.
- Indicador de pila descargada.
- 2 pilas alcalinas tipo "AA" de 1.5 V (no incluidas)
- Presión de funcionamiento de 1 a 8 bar.



FERTILIZADOR REGUABLE FERTI -PRO

El sistema está diseñado para cubrir las necesidades nutricionales de su jardín a través de su sistema de riego. Fácil de instalar y manejar, aporta a las plantas la cantidad de solución fertilizante para conseguir y garantizar mediante pequeñas aplicaciones un buen estado de vegetación existente en su jardín.



CÓDIGO	ARTÍCULO
FRP01	Ferti-pro ½”
FRP02	Ferti-pro 1”

ELECTROVÁLVULA 1” – 24V

CARACTERÍSTICAS ADICIONALES

- Válvula con sello de seguridad
- Tubo de descarga flotante que permite la dilatación térmica sin afectar al rendimiento
- Encapsulado moldeado por inyección de solenoide con un émbolo hexagonal cautivo
- Cinco años de garantía



ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Rango de caudal: .25-30 GPM
- Rango de presión: 10-150 psi

ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS

- Solenoide: 24 V de corriente alterna
- Irrupción voltios amperios: 24 V AC-9.6 VA
- Corriente de entrada: 0.4 amperios
- Voltios-amperios: 24 V de corriente alterna-4.8 VA
- Corriente de retención: 0,2 amperios

COLECTOR PARA ELECTROVÁLVULA 1”

CÓDIGO	ARTÍCULO
CEV02	Colector 2 salidas
CEV03	Colector 3 salidas
CEV04	Colector 4 salidas




DEPÓSITOS
ALTA CALIDAD

DEPÓSITOS

DEPÓSITO CÚBICO





TEJA	AZUL	GRIS	VOLUMEN	ANCHO	ALTURA	TAPA
PU100T	PU100A	PU100G	125	53	63	25



TEJA	AZUL	GRIS	VOLUMEN	ANCHO	ALTURA	TAPA
PU200T	PU200A	PU200G	225	63	73	45

TEJA	AZUL	GRIS	VOLUMEN	ANCHO	ALTURA	TAPA
PU300T	PU300A	PU300G	325	73	83	25

DEPÓSITOS VERTICALES





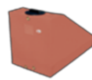
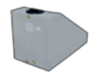


TEJA	AZUL	GRIS	VOLUMEN	ANCHO	ALTURA	TAPA	ROSCA*
PC500T	PC500A	PC500G	560	92	120	62	1”

TEJA	AZUL	GRIS	VOLUMEN	ANCHO	ALTURA	TAPA
PC1000T	PC1000A	PCU1000G	1000	92	200	62

* Rosca de latón

DEPÓSITO BUHARDILLA



TEJA	AZUL	GRIS	Volumen	Ancho	Altura	Tapa	Rosca*
PS500T	PS500A	PS500G	500	65	82	82	1

DEPÓSITO RECTANGULAR

TEJA	AZUL	GRIS	Volumen	Ancho	Altura	Largo
PX240T	PX240A	PX240G	250	53	63	114

DEPÓSITOS TEJA

TEJA	Volumen	Ancho	Altura	Tapa	Rosca*
T300	210	80	85	25	1”
T500	383	90	100	35	1”
T1000	983	125	140	35	1”



DEPÓSITOS CON ACCESORIOS DE CONEXIÓN A STMAS PLUVIALES





TEJA (Conexión stmas pluviales)	Volumen	Ancho	Altura	Tapa	Rosca*
T300P	210	80	85	25	1”
T500P	383	90	100	35	1”
T1000P	983	125	140	35	1”



Tuberías polietileno



TUBERÍAS DE POLIETILENO

<table>
<tr><th>PRODUCTO</th><th>MODELO</th><th colspan="3">DESCRIPCIÓN</th><th>UDS</th><th>CÓDIGO</th></tr>
<tr><td rowspan="6"></td><td rowspan="6">MICROTUBO</td><td colspan="3">MICRO TUBO PE 1 X 3</td><td>100m</td><td>MC01</td></tr>
<tr><td colspan="3">MICRO TUBO PE 4,5 X 6,5</td><td>100m</td><td>MC02</td></tr>
<tr><td colspan="3">MICRO TUBO PVC 3 X 5</td><td>100m</td><td>MC03</td></tr>
<tr><td colspan="3">MICRO TUBO PVC 4 X 6, R 25 M</td><td>100m</td><td>MC04</td></tr>
<tr><td colspan="3">MICRO TUBO PVC 4 X 6</td><td>100m</td><td>MC05</td></tr>
<tr><td colspan="3">MICRO TUBO PVC 4,5 X 6,5</td><td>100m</td><td>MC06</td></tr>
<tr><td rowspan="3"></td><td rowspan="3">MANGUERA PE</td><td colspan="3">Tubería PE 16 NEGRO</td><td>25m</td><td>MC25</td></tr>
<tr><td colspan="3">Tubería PE 16 NEGRO</td><td>50m</td><td>MC50</td></tr>
<tr><td colspan="3">Tubería PE 16 NEGRO</td><td>100m</td><td>MC100</td></tr>
<tr><td rowspan="4"></td><td rowspan="4">TUBERÍA POLIETILENO
PE-40 baja densidad (densidad 0,932) fabricado con materiales plásticos.</td><th>Ø NOM</th><th>Ø EXT</th><th>INT (m)</th><th>ROLLO</th><th>CODIGO</th></tr>
<tr><td>3/4”</td><td>25</td><td>20.8</td><td rowspan="3">25/50/100</td><td>TP02</td></tr>
<tr><td>1”</td><td>32</td><td>27.6</td><td>TP03</td></tr>
<tr><td>11/4”</td><td>40</td><td>34.8</td><td>TP04</td></tr>
</table>

CONECTORES

PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	UDS	CÓDIGO
	MANGUERA FLEXIBLE TIPO LÁTEX Mangueras flexible en PVC de doble capa con refuerzo en poliéster trenzado, atóxica, anti-hongos y con formulación especial que garantiza la mayor flexibilidad. CARACTERÍSTICAS • Presión máxima 5 Kgcm^2. • Temperatura de -20° a 60°c • Color verde. • Diámetro interior 14 mm por 21 mm exterior: En rollos de 10/25/50 mtrs. • Diámetro interior 18 mm por 26 mm. exterior: En rollos de 10/25/50 mtrs.	1	CM001 CM002
	SOPORTE PARA MANGUERA Con orificios para sostener a la pared y porta accesorios	1	SM001
	EMPALME AUTOMÁTICO Empalme automático 15 mm y 25 mm	25	EA001
	PRESA GRIFO HEMBRA Presa grifo hembra 1"-3/4"	25	PGH001
	PRESA GRIFO HEMBRA ¾"	25	PGH34
	PRESA GRIFO HEMBRA ¾"- ½"		PGH12
	PRESA GRIFO HEMBRA 1"		PGH10
	RACOR MACHO ¾"	25	RM34
	RACOR MACHO 1"		RM10
	LANZA REGULABLE GRAN CAUDAL Chorro a pulverización y caudal máximo de 40 l/min a 3 bar	10	LM001
	GRIFO PARA MANGUERA ½"	10	GM12
	GRIFO PARA MANGUERA ¾"	10	GM34
	GRIFO PARA MANGUERA 1"	5	GM10

Accesorios micro irrigación



ACCESORIOS MICROIRRIGACIÓN

PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	ø	UNIDADES	CÓDIGO
	TAPÓN	16mm	100	AM01
	DERIVACIÓN EN T	16mm	50	AM02
	DERIVACIÓN EN T (con anillos de seguridad)	16mm	100	AM03
	UNIÓN SIMPLE (con anillos de seguridad)	16mm	100	AM04
	CODO 90°	16mm	50	AM05
	CONEXIÓN TOTAL RAMAL (con anillos de seguridad)	16mm	100	AM06
	VÁLVULA EN LÍNEA (con anillos de seguridad)	16-16	100	AM07
	UNIÓN (microtubo)	5mm	500	AM08
	DERIVACIÓN T (micro tubo)	5mm	1000	AM09
	CONEXIÓN (micro tubo)	3mm	500	AM10
	CONEXIÓN (micro tubo)	5mm		AM11
	SACABOCADOS	2.5mm	1	AM12
		3mm		AM13
	TAPÓN TALADRO	3mm	1000	AM14
		5mm	1000	AM15
		8mm	500	AM16
		10mm	500	AM17

ACCESORIOS TUBERÍA POLIETILENO

PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	MEDIDAS	UNIDADES	CÓDIGO
	ENLACE ROSCA MACHO	20-1/2"	50	ATP01
		25-3/4"	50	ATP02
		32-1"	25	ATP03
		40-1 ¼"	25	ATP04
	ENLACE ROSCA HEMBRA	20-1/2"	50	ATP05
		25-3/4"	50	ATP06
		32-1"	25	ATP07
		40-1 ¼"	25	ATP08
	ENLACE RECTO	20-20	50	ATP09
		25-25	50	ATP10
		32-32	25	ATP11
		40-40	25	ATP12
	ENLACE REDUCIDO	25-20	50	ATP13
		32-25	50	ATP14
		40-32	25	ATP15
	CODO 90° ROSCA MACHO	20-1/2"	50	ATP16
		25-3/4"	50	ATP17
		32-1"	25	ATP18
		40-1 ¼"	25	ATP19
	CODO ROSCA HEMBRA	20-1/2"	50	ATP20
		25-3/4"	50	ATP21
		32-1"	25	ATP22
		40-1 ¼"	25	ATP23
	CODO 90°	20-20	50	ATP24
		25-25	50	ATP25
		32-32	25	ATP26
		40-40	25	ATP27
	T-3 BOCAS IGUALES	20-20-20	50	ATP271
		25-25-20	50	ATP28
		32-32-32	25	ATP29
		40-40-40	20	ATP30
	DERIVACIÓN T ROSCA HEMBRA	20-20	50	ATP31
		25-25	50	ATP32
		32-32	25	ATP33
		40-40	25	ATP34
	T BOCA REDUCIDA AL CENTRO	25-20-20	50	ATP35
		32-25-30	25	ATP36
		40-32-40	25	ATP37
	TAPÓN FINAL	20	50	ATP38
		25	50	ATP39
		32	25	ATP40
		40	25	ATP41
	CODO PLACA GRIFO	20-1/2"	25	ATP42
		25-3/4"	25	ATP43

ACCESORIOS ROSCADOS EN POLIPROPILENO

PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	MEDIDAS	BOLSA	CAJA	CÓDIGO
	MACHÓN M-M PN-10	1/2"X1/2"	100	1500	ARP01
		3/4"X3/4"	100	1000	ARP02
		1"X1"	100	800	ARP03
		11/4"X11/4"	50	500	ARP04
	MACHÓN REDUCIDO M-M	3/4"X1/2"	100	1500	ARP05
		1"X1/2"	100	1000	ARP06
		1"X3/4"	100	800	ARP07
		11/4"X1/2"	50	500	ARP08
		11/4"X3/4"	50	500	ARP09
		11/4"X1"	50	400	ARP10
	TUERCA REDUCIDA M-M	3/4"X1/2"	100	2000	ARP11
		1"X1/2"	50	1100	ARP12
		1"X3/4"	50	1100	ARP13
		11/4"X1/2"	50	600	ARP14
		11/4"X3/4"	50	600	ARP15
		11/4"X1"	50	600	ARP16
	MANGUITO H-H	1/2"X1/2"	100	1200	ARP17
		3/4"X3/4"	100	700	ARP18
		1"X1"	50	400	ARP19
		11/4"X11/4"	25	250	ARP20
	MANGUITO REDUCIDO H-H	3/4"X1/2"	100	800	ARP21
		1"X 3/4"	50	500	ARP22
		11/4"X1"	25	250	ARP23
	REDUCCIÓN M-H	1/2"X3/8"	100	1400	ARP24
		3/4"X1/2"	100	2000	ARP25
		1"X1/2"	50	1100	ARP26
		1"X3/4"	50	1100	ARP27
		11/4"X3/4"	50	600	ARP28
		11/4"X1"	50	600	ARP29
	TAPÓN M	1/2"	100	3000	ARP30
		3/4"	100	2000	ARP31
		1"	50	1000	ARP32
		11/4"	50	600	ARP33
	CODO H-H	1/2"X1/2"	100	800	ARP34
		3/4"X3/4"	100	500	ARP35
		1"X1"	50	300	ARP36
		11/4"X11/4"	10	150	ARP37
	TE H	1/2"X1/2"X1/2"	50	500	ARP38
		3/4"X3/4"X3/4"	50	300	ARP39
		1"X1"X1"	25	200	ARP40
		11/4"X11/4"X11/4"	10	100	ARP41

ACCESORIOS

PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	MEDIDAS	UDS	COD
	CORTA TUBO	16-25 mm	1	AC01
		16-32 mm		AC02
	CINTA DE TEFLÓN	0.07X12mmX12m	250	AC03
		0.1x19mmx50m	25	AC04
	PINZA ABIERTA	16 mm ø	4000	AC05
		20 mm ø	3000	AC06
		25 mm ø	2000	AC07
		32 mm ø	1000	AC08
	CONJUNTO ESPIGA Y TUERCA ROSCA H PARA MANGUERA	16x3/4"	100	AC09
		18x3/4"	100	
		20x3/4"	80	
		25x1"	60	
		20x1"	60	
	VÁLVULA DE BOLA EN PVC -Maneta antideslizante -PN-16atms	1/2"	1	AC10
		3/4"		AC11
		1"		AC12
		11/4"		AC13
	ABRAZADERA BANDA ANCHA "SÚPER"	104-112 ø	10	AC14
		126-140 ø		AC15
		150-162 ø		AC16
		200-213 ø		AC17
		252-261 ø		AC18
		315-328 ø		AC19
	ABRAZADERA "SIN FIN"	8-16 ø	100	AC20
		12-22 ø		AC21
		16-27 ø		AC22
		20-32 ø		AC23
		32-50 ø		AC24
	COLLARINES DE TOMA DE REFUERZO Fabricados en polipropileno y fibra de vídrio. Para tubería de PVC y PE. Ø 25 a 40 mm, se suministran con dos tornillos.	25-1/2"	200	AC25
		25-3/4"	180	AC26
		32-1/2"	100	AC27
		32-3/4"		AC28
		32-1"		AC29
		40-1/2"		AC30
		40-3/4"		AC31
		40-1"		AC32

ACCESORIOS

PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	MEDIDAS	UDS	COD
	MANÓMETRO PRESIÓN GLICERINA.	De 0 a 6 Kg/cm2	1	AC33
	TACO BRIDA NYLON COLOR NEGRO	40mmx8mm	100	AC34
	ABRAZADERA DE NYLON DENTADAS COLOR NEGRO	3,6mmx100	100	AC35
		3,6mmx140	100	AC36
		3,6mmx200	80	AC37
		3,6mmx300	60	AC38
		3,6mmx370	60	AC39
	VÁLVULA DE ESFERA DE LATÓN	1/2"	4000	AC40
		3/4"	3000	AC41
		1"	2000	AC42
		1"1/4	1000	AC43
	GRIFO BOYA FLOTADOR	1/2"	4000	AC44
		3/4"	3000	AC45
		1"	2000	AC46
		1"1/4	1000	AC47
	JUNTA SEMICÓNICA	1		AC48
	TOMA DEPÓSITO	1/2"	4000	AC49
		3/4"	3000	AC50
		1"	2000	AC51
		1"1/4	1000	AC52
	VÁLVULA DE RETENCIÓN	1/2"	4000	AC53
		3/4"	3000	AC54
		1"	2000	AC55
		1"1/4	1000	AC56

Climatización



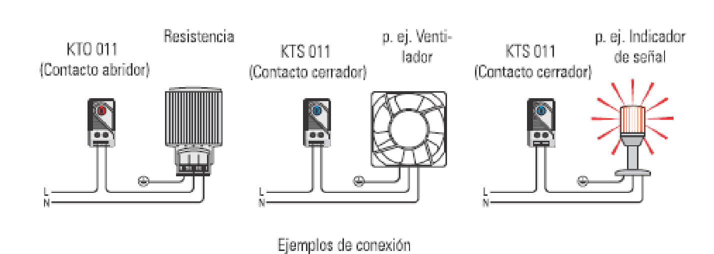
CUADRO ELÉCTRICO PARA CONTROL DE SALAS

El cuadro eléctrico de PROSYSTEM AQUA ha sido desarrollado para el control total en salas de cultivo tanto en iluminación, temperatura ambiente, humedad relativa, riego y ventilación.



Está compuesto por componentes de alta calidad y provisto de cuatro enchufes estancos donde adaptar en el caso de la iluminación hasta 6 focos 600 W con reloj, control de temperatura por termostato ambiente regulable, control de humedad relativa por higrostato regulable, y enchufe auxiliar para extractores, ventiladores y riego.

ESQUEMA DE INSTALACIÓN

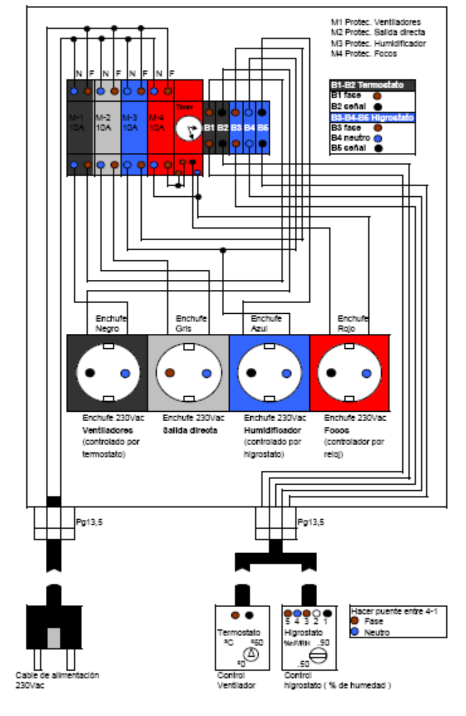


Ejemplos de conexión

- El cuadro eléctrico viene montado con termostato para frío.
- Opcional montaje con termostato de calor.







CALENTADOR DE AIRE

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Estructura metálica con pintura epoxi.
- Selector que permite modo calentamiento y posibilidad de solo modo ventilador.
- Termostato ambiente para la regulación de temperatura.
- Termostato de seguridad para la protección de la máquina.
- Resistencia acorazada en inox.
- Motor con protección térmica.
- Cable de alimentación con enchufe.



MODELO	TIPO	ALIMENTACIÓN	r.p.m	POTENCIA	VOLTAJE
PROBEAM 20	Eléctrico	Monofásico 50Hz-230V	1400	2,053 KW	8,6 A

CODIGO	SONIDO	CAUDAL	TEMPERATURA	DIMENSIONES	PESO
CAPROB	45 dB	200 m3/h	25ºC	260x220x360	6,3 Kg

ENFRIADOR DE AGUA

El sistema enfriador de agua para depósitos *PROCOOL* ha sido diseñado para el mantenimiento de la temperatura constante del agua. Es un equipo totalmente automático que lleva incorporado un sistema de enfriamiento tubular CON BOMBA DE RECIRCULACIÓN INCORPORADA, con termostato digital, y una sonda para controlar en todo momento la temperatura en el depósito.
De esta manera, el sistema enfriador ***PROCOOL*** cuando detecta un aumento de la temperatura en el tanque, activa el sistema de enfriamiento hasta llegar a la temperatura deseada.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Compresor súper silencioso.
- Bomba recirculación 1000l/h
- Intercambiador tubular.
- Capacidad del compresor: 1/4 CV.
- Consumo ventilador 1 x 5 W.
- Voltaje: 220-240V 50Hz~1
- Para depósitos hasta: 5.000 (litros).
- Refrigeración hasta 10º: 150
- Refrigeración hasta 5º: 300
- Peso:15 Kg
- Gas refrigerante:R134A
- Dimensiones: 340x425x235
- Control de temperatura: Display digital, precisión 0.1ºC. Punto ajuste 1º.

DESHUMIFICADORES

DESHUMIFICADORES DOMÉSTICOS

ESPECIFICACIONES	DHD20	DHD30
Capacidad de extracción	20 l/24 h	30 l/24 h
Capacidad del depósito	4 Litros	6 Litros
Consumo máximo	350 W	500 W
Desagüe permanente	SI	SI
Desescarche automático	SI	SI
Dimensiones (mm)	582 x 362 x 270	585 x 380 x 320
Humidostato	Digital	SI
Nivel sonoro	38 dB(A)	48 dB(A)
Peso	15 Kg	15,5 Kg
Temperatura de servicio	5-35ºC	5-35ºC
Tensión eléctrica	230/50 V/Hz	230/50 V/Hz
Tipo	Digital	Analógico
Tipo compresor	Alternativo	Alternativo
Velocidades del ventilador	2	1



DHD20



DHD30

DESHUMIFICADORES SEMI-INDUSTRIAL

ESPECIFICACIONES	DHC50	DHC80
Capacidad de extracción	50 l/24 h	80 l/24 h
Caudal de aire	600 m3/h	1.000 m3/h
Consumo máximo	0,61 Kw	1,35 Kw
Desagüe permanente	SI	SI
Depósito de condensados	12 Litros	15 Litros
Dimensiones (mm)	582 x 597 x 381	875 x 550 x 405
Humidostato	SI	SI
Nivel sonoro	55 dB(A)	52 dB(A)
Peso	40 Kg	46 Kg
Temperatura de servicio	2-35ºC	0,5-35ºC
Tensión eléctrica	230/50 V/Hz	230/50 V/Hz
Tipo	Móvil	Móvil



DHC50



DHC80

SISTEMAS DE NEBULIZACIÓN



PRO-NEBSYSTEM es un sistema totalmente automático de refrigeración y desinfección, apropiado para todo tipo de interiores e invernaderos.

El enfriamiento se realiza sobre la base de la teoría de la evaporación, que considera que al agregar agua nebulizada a un medio ambiente caluroso la temperatura disminuye por la energía utilizada para su evaporación.

Basándose en dicha teoría, PROSYSTEM AQUA ha desarrollado un sistema que genera gotas de agua de muy pocos micrones (que es 10 veces más pequeño que el diámetro de un cabello), análogas a la forma natural de absorber de las gotas de niebla. Al contacto con el calor se evapora instantáneamente.

Este principio ha sido designado como "Evaporación Pro Flash" y puede reducir las temperaturas entre 5° a 10°, sin problemas de humedad. Por lo tanto, se obtiene frescura natural similar una brisa de aire fresco, sin químicos tóxicos o peligrosos.

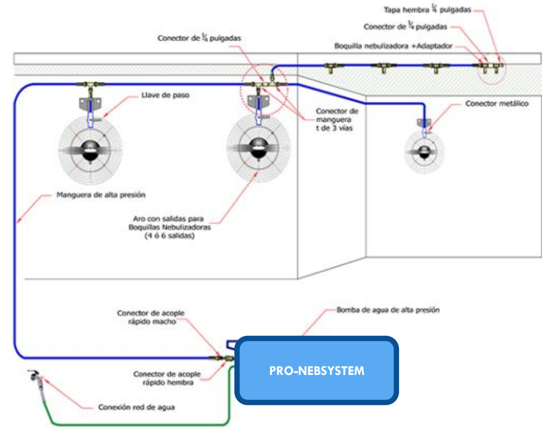


La ***DESINFECCIÓN AUTOMÁTICA*** en invernaderos o salas, se realiza con los mismos accesorios de equipamiento que el sistema de enfriamiento, con la única diferencia en el desarrollo del proyecto.

Ambos sistemas deben ser desarrollados previamente por el departamento técnico de PROSYSTEM AQUA, entregando un plano de instalación para cualquier sistema tanto enfriamiento como desinfección.

El sistema de desinfección automática ***PRO-NEBSYSTEM***, es un desarrollo de instalación con boquillas pulverizadoras y sistema de presión de agua colocadas bajo las macetas o bandejas.

Previamente preparamos un tanque con liquido de desinfección para las plantas y a través del sistema ***PRO-NEBSYSTEM*** el agua es pulverizada, dejando una imagen de nebulización pero con agua para desinfectar.



PRODUCTO	MODELO	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
	TUBERÍA PROAQ	Le recomendamos que mida la cantidad de metros lineales necesarios para la zona que desea refrescar. Tenga en cuenta que las toberas tendrán que estar situadas en la tubería a una distancia de al menos 60 centímetros para que las micro-gotas no choquen mucho entre sí. Cada punto de nebulización viene a refrescar aproximadamente 1 m2.	CL01
	TERMINAL ROSCA MACHO 3/8"	Su principal cometido es interconectar la tubería PF y cualquier rosca hembra de 3/ 8"que tengamos en algún grifo del jardín.	CL02
	TERMINAL ROSCA HEMBRA 3/8"	Aquí tienes la conexión automática que necesitas. Con la conexión estándar a tubería por un lado y con la rosca hembra en el otro vamos a poder unir tubería y grifo de manera directa. No necesitas teflón en el grifo. Esta pieza está provista de una junta de estanqueidad para evitar pérdidas de agua.	CL03
	TERMINAL ROSCA HEMBRA 3/4"	Aquí tienes la conexión automática que necesitas. Con la conexión estándar a tubería por un lado y con la rosca hembra en el otro vamos a poder unir tubería y grifo de manera directa. No necesitas teflón en el grifo. Esta pieza está provista de una junta de estanqueidad para evitar pérdidas de agua.	CL04
	TE PORTA TOBERA	Su uso con las toberas de latón es indispensable. El elemento necesario para posibilitar la nebulización. Debes poner una T como esta en cada punto en donde quieras nebulizar. Recomendamos su instalación con un ángulo de 45° con la vertical o incluso superior para tratar de evitar en la medida de lo posible que las toberas goteen. Nunca pulverice directamente hacia abajo.	CL05
	TE TUBO-TUBO	Con la T podremos derivar en dos la instalación. Un lado seguirá el recorrido principal de la instalación y el otro abrirá una nueva vía de tubería para cubrir otro área de nebulización	CL06
	CODO	Puede parecer una pieza en ocasiones prescindible, pero a la hora de trazar el recorrido de la tubería, se convierte en necesaria si tenemos que sacar tramos perpendiculares de tubería	CL07
	UNIÓN-UNIÓN	Cuando queramos unir tramos de tubería entre sí, la mejor forma de hacerlo es con la unión en "T" pues aprovecharemos esa unión para localizar un punto de nebulización. Si en el lugar de querer nebulizar en ese punto, simplemente necesitamos unir la tubería entonces esta es la pieza que tendremos que usar	
	TAPÓN FINAL	Va a ser la pieza que utilicemos para finalizar el recorrido de la tubería. Cada ramal necesitará uno.	CL08
	TAPÓN PIEZA	En cualquier pieza podremos poner este tapón para dar por finalizado ese ramal que estemos terminando. Es decir, si en el final de la línea de nebulización tenemos una última Te con Tobera, podremos cegarla para dar por concluido ese tram	CL09
25 Ud. 3/8"	GRAPAS SUJECIÓN	A la hora de distribuir la tubería a lo largo y ancho de una pérgola de madera, o de cualquier estructura susceptible de ser perforada, podremos utilizar una grapa como la de la imagen. Son tremendamente útiles y fáciles de poner	CL10
	TOBERA ESTÁNDAR	Será el último elemento a instalar. Una vez montada toda la red de tubería aconsejamos que purgue la instalación de posibles restos de arenilla o elementos que puedan obstruir las toberas. Abra el grifo y deje salir agua por todas las tes para hacer una limpieza general de las tuberías. Una vez hecho esto rosque cada tobera en su sitio	CL11
	TAPÓN LATÓN MANTENIMIENTO	Cuando comienza el mal tiempo no es necesario desinstalar el sistema, pero sí que es muy recomendable que cerremos el paso de agua, quitemos las toberas, dejemos salir todo el agua y mantengamos la instalación cerrada. El tapón viene a cubrir el hueco que deja la tobera y evita la entrada de polvo e insectos.	CL12

PRODUCTO	MODELO	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
	PACK DE PROGRAMACIÓN	El conjunto sirve para automatizar el encendido y apagado de la nebulización y obtener confort a la hora de usar el sistema de nebulización. De hecho la nebulización de agua necesita de la evaporación para poder reducir la temperatura con eficiencia. Se trata de poder pulverizar durante unos segundos (por ejemplo 5) y esperar a que ese agua pulverizada se evapore (puede que 15 segundos sean suficientes) antes de volver a pulverizar de nuevo. Encontrar el equilibrio óptimo en cada caso será fundamental para disfrutar al máximo de PF. Necesitaras Teflón en las roscas (no utilices estopa). Contenido del pack: -1 programador. -1 electroválvula. -1 conector eléctrico. -2 terminales rosca macho de 1/ 4"	CL13
	VÁLVULA DE DRENAJE	Ya que todos los sistemas de nebulización de baja presión pueden gotear, este componente se vuelve indispensable si queremos evitarlo, ya que vacía la instalación en cada intervalo de apagado y encendido, minimizando el excedente de agua. La tubería de baja presión, al estar sometida a presión, admite más agua de la que puede contener sin presión. Es precisamente esta agua la que busca salida a través de las toberas cuando cortamos su paso. Podemos resumir su funcionamiento diciendo que descarga la red para minimizar el goteo de las toberas. Este producto se suministra con todos sus componentes montados.	CL14
	BOMBAS PROFLOW	Las bombas Proflow tienen como características principales su larga vida, un alto rendimiento, su fácil uso y un muy bajo consumo, sin necesitar los picos de arranque (hasta 3 veces la potencia nominal) de las bombas tradicionales.	CL15
	PACK DE FILTRADO	Contenido del Pack: 2 vasos porta filtros 5" 1 filtro 5" hilo poliprop. 1 micra (filtro físico) 1 filtro 5" de sales de polifosfato (filtro químico) 2 manómetros 1 soporte doble para vasos de filtrado 2 conexiones automáticas macho 2 reducciones de filtro a conexión 2 tes 1 rollo de teflón 4 tornillos y tacos de plástico	CL16
	LÁMPARA ESTERELIZADORA UV-C	Podemos desinfectar cientos de litros de agua con este sistema de filtrado. Es seguro, fiable, económico y ecológico al no utilizar productos químicos. La aplicación consiste en la colocación de un filtro UV en el conducto donde circula el agua. Nuestros filtros UV son fáciles de instalar y requieren un mantenimiento mínimo que se limita al cambio de lámpara.	CL17
	REDUCCIÓN PVC M-H 3/4"-3/8" PARA VASO PORTAFILTRO	Adaptador para el vaso de filtrado.	CL18
	VASO PORTAFILTROS 5"	El vaso de filtrado no es más que el lugar en donde vamos a alojar los diferentes tipos de filtros disponibles para asegurarnos de que el agua del sistema llega limpia a las toberas. Podremos poner varios vasos de filtrado en serie de manera que con uno quitemos la cal (sales de polifosfato) y con otro quitemos partículas en suspensión (hilo de polipropileno).	CL19

PRODUCTO	MODELO	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
	FILTRO DE SALES POLIFOSFATO 5”	Si tenemos cal en la red de suministro, tarde o temprano tendremos problemas a la hora de nebulizar el agua. Instale este filtro y olvídese de la cal durante unos cuantos meses.	CL20
	FILTRO DE HILO POLOPROPILENO 5” 5 MICRAS	Protege al sistema frente a las agresiones que producen las pequeñas partículas en suspensión que puede haber en el agua. Esas partículas pueden bloquear las toberas, lo que va a suponer una molestia si deseamos usar el sistema inmediatamente.	CL21
	SOPORTE DE VASO DE FILTRADO	Soporte para sujetar un vaso de filtrado a la pared	CL22
	GRIFO INICIO DE INSTALACIÓN	Está equipado con un filtro interior para partículas gruesas. No obstante te recomendamos nuestra gama de filtros para cubrir mejor todas las necesidades de filtración.	CL23
	PINZA DE SUJECIÓN	Por un lado tiene una abrazadera de plástico con un corchete que te va a permitir sujetar la tubería D&F. Por el otro, la pinza propiamente dicha. Con ella podrás sujetar el tubo en una sombrilla o en cualquier otro lugar susceptible de ser “pinzado”. Apertura máxima de la pinza: 8 mm. Diámetro máximo del tubo permitido: 10 m	CL24
	TIJERA CORTA TUBOS	Debemos evitar cortar la tubería con tijeras convencionales pues lo más seguro es que deformemos la misma. Con estas tijeras podremos realizar cortes limpios en la tubería evitando que se deforme y que pueda arrastrar la junta de estanqueidad interna de las piezas automáticas.	CL25
	TEFLÓN (ROLLO 12m)	Para evitar fugas de agua en las rosas del sistema. Básicamente lo vamos a usar para las rosas de las conexiones incluidas con el Vaso para filtrado y las conexiones automáticas que van a la electroválvula.	CL26
	DUCHA NEBULIZADORA	Con ella podrás reducir la temperatura de la sala. Es portátil y la puedes poner donde quieras. Lo único que necesita es agua con una presión mínima de unos 3,5 Bar. Es regulable en altura (desde 1,3 hasta 2 metros) y proporciona una fina lluvia de agua muy pulverizada. Incluye 4 toberas de latón y llave de corte.	CL27

Domótica



SOFTWARE PARA CONTROL DE SALAS

PROSYSTEM AQUA ha diseñado este sowftware que permite realizar un control exhaustivo de todo tipo de instalaciones.
Con ***PRODOMOTIC*** podrá comprobar y controla el estado de su cultivo desde un mismo dispositivo y sin necesidad de estar en la sala.

El ejemplo muestra un equipo controlando todos los elementos de un invernadero, ajustando riegos, luz, abonos, temperatura ambiente, humedad relativa, etc…
Además con el programa Software podrás visualizar a distancia la instalación, incluso a través de internet siempre que el equipo esté conectado a una dirección IP conocida.



- GESTIÓN DE PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN.
- GESTIÓN DE ALUMBRADOS.
- GESTIÓN DE RIEGO.
- GESTIÓN AMBIENTAL.
- GESTIÓN ALARMAS.
- GESTIÓN DE EQUIPOS ESPECIALES.

ESQUEMA INSTALACIÓN

